Prof. Dr. Alfred Toth

# Die Quadrupelrelation der PC-Zahlen

1. Wie in Toth (2024a) festgestellt, gelten folgende ontisch-semiotisch-randtheoretische Isomorphien (vgl. Toth 2024):

$Z = (-1, 0, 1) \cong S = (O, M, I) \cong R = (Ex, Ad, In)$.

Wie man sieht, ist

$S = (O, M, I) \neq ZR = (M, O, I)$.

Ordnen wir Z entsprechend S, an, dann bekommen wir folgende Matrix von PC-Zahlen:

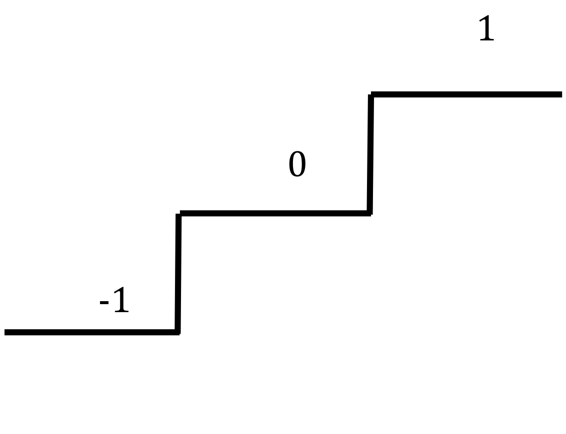
| | 0 | -1 | 1 |
|---|---|---|---|
| 0 | 0.0 | 0.-1 | 0.1 |
| -1 | -1.0 | -1.-1 | -1.1 |
| 1 | 1.0 | 1.-1 | 1.1. |

Anders als S, beruht, wie in Toth (2022) gezeigt, Z auf einem Quadrupel von Relationen

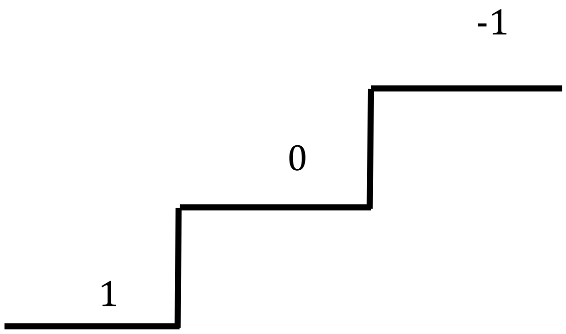
$$Q = \begin{pmatrix} S = (-1, 0, 1) & S^{-1} = (1, 0, -1) \\ S = (-1^{-1}, 0^{-1}, 1^{-1}) & S^{-1} = (1^{-1}, 0^{-1}, -1^{-1}) \end{pmatrix}.$$

Die possessiv-copossessiven Zahlen gehören damit formal, wie z.B. die Quadrupelfunktionen der „Logik des Jägers Gracchus“ (vgl. Toth 2015), zu den polykontexturalen Zahlensystemen (vgl. Kaehr 2011). Die ontotopologischen Strukturen, die den 4 Teilrelationen von Q zugeordnet sind, kann man unter Bewahrung konstanter Abbildungsrichtung wie folgt darstellen.

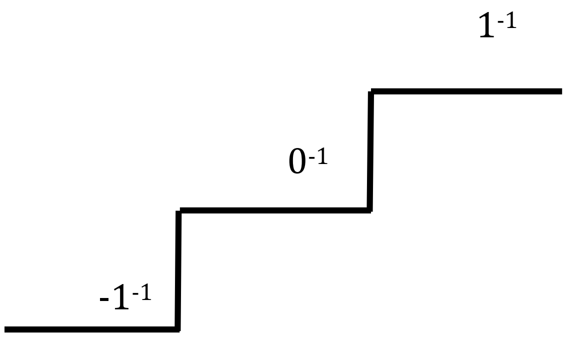
$S = (-1, 0, 1) :=$



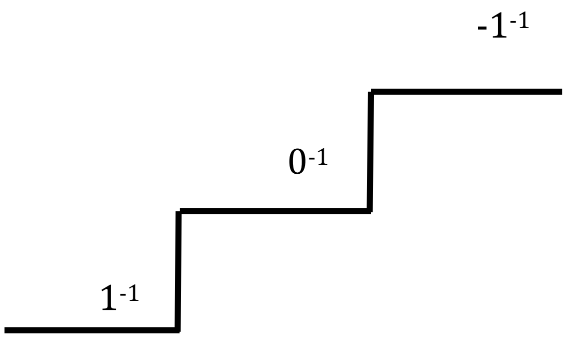
$S^{-1} = (1, 0, -1)$



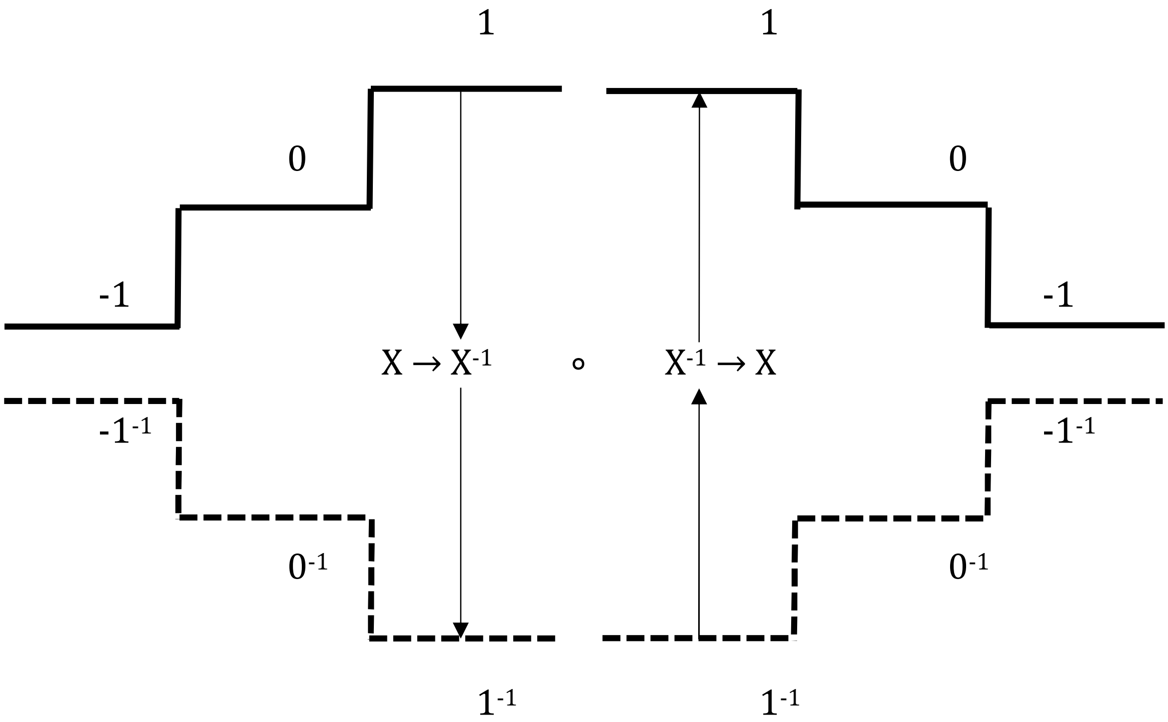

$S = (-1^{-1}, 0^{-1}, 1^{-1}) :=$




$S^{-1} = (1^{-1}, 0^{-1}, -1^{-1}) :=$




Über den Zusammenhang der vier Teilstrukturen orientiert, wie bekannt, das sog. PC-Diamantenfeld (vgl. Toth 2024b).




2. Wie die triadisch-trichotomische Semiotik, so besitzt auch das System der PC-Zahlen (allein vermöge Isomorphie!) drei Identitäten:

$id_0 := (0.\leftrightarrow.0) \cong (M \equiv M)$

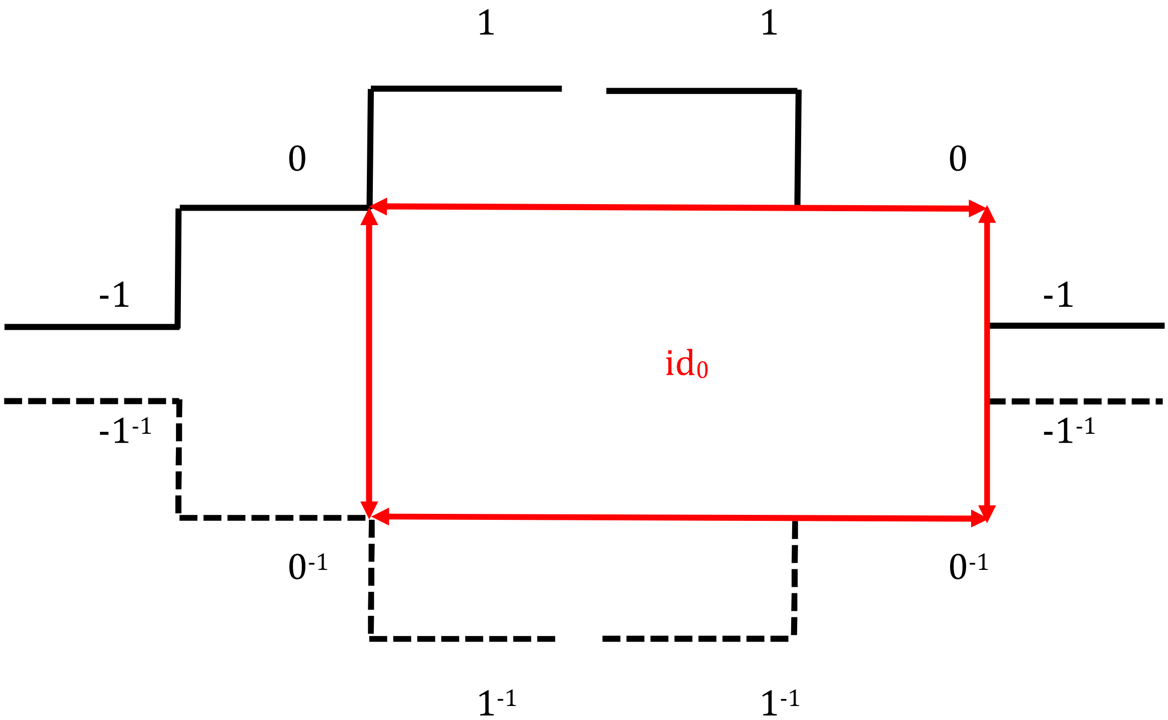
$id_{-1} := (-1.\leftrightarrow.-1) \cong (O \equiv O)$

$id_1 := (1.\leftrightarrow.1) \cong (I \equiv I)$,

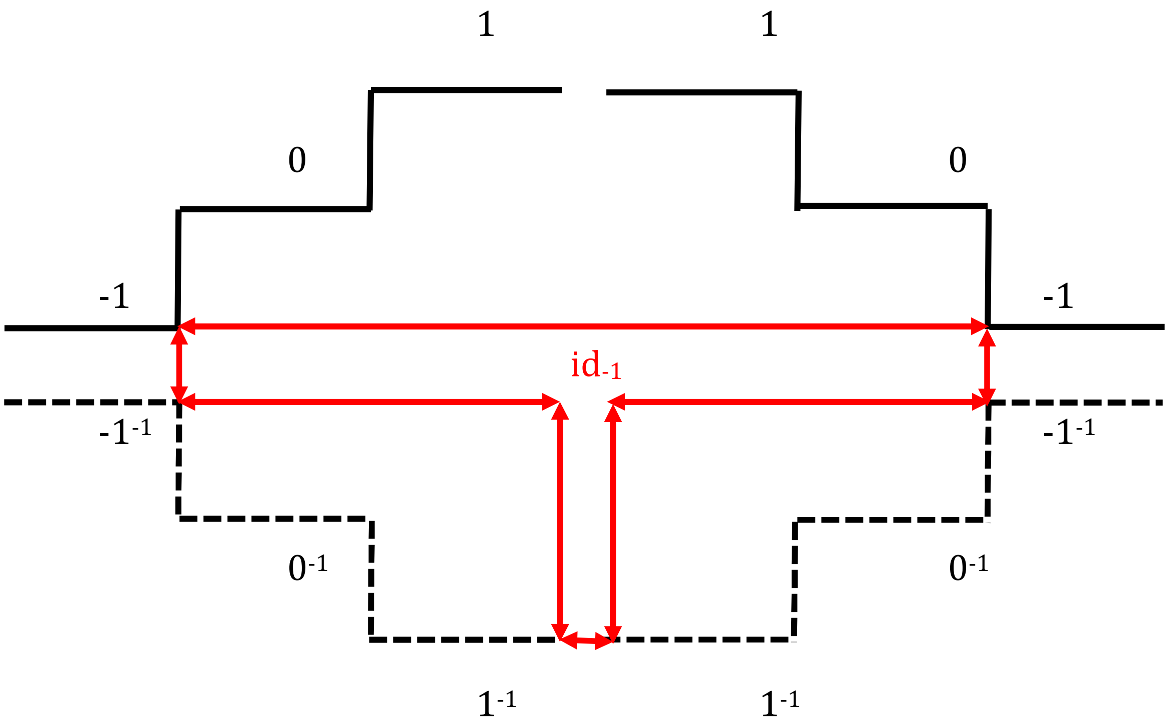
welche die Voraussetzungen für eine Polykontexturalitätstheorie erfüllen (vgl. Günther 1957).

Die drei Identitäten der PC-Zahlen sind jedoch wesentlich verschieden von denen der Peircezahlen. Nach Toth (2024c) ist jeder Identität ein Identitätsfeld zugeordnet:

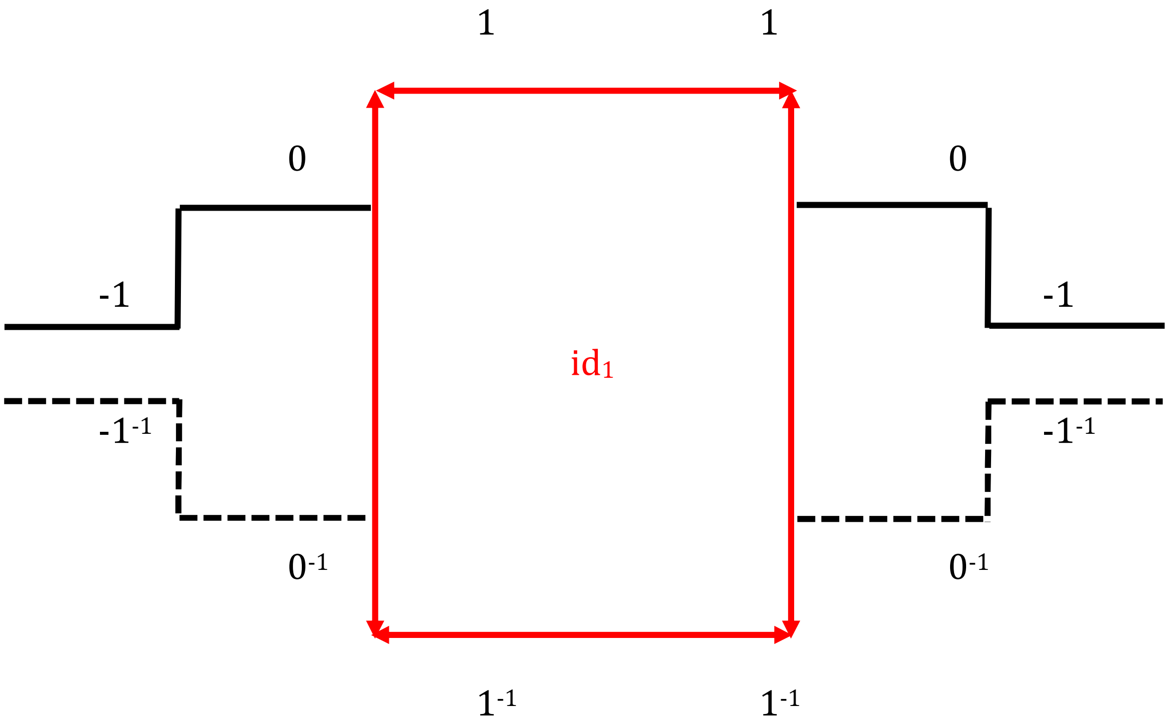
$id_0 := (0.\leftrightarrow.0)$:




$id_{-1} := (-1.\leftrightarrow.-1)$



$id_1 := (1.\leftrightarrow.1)$

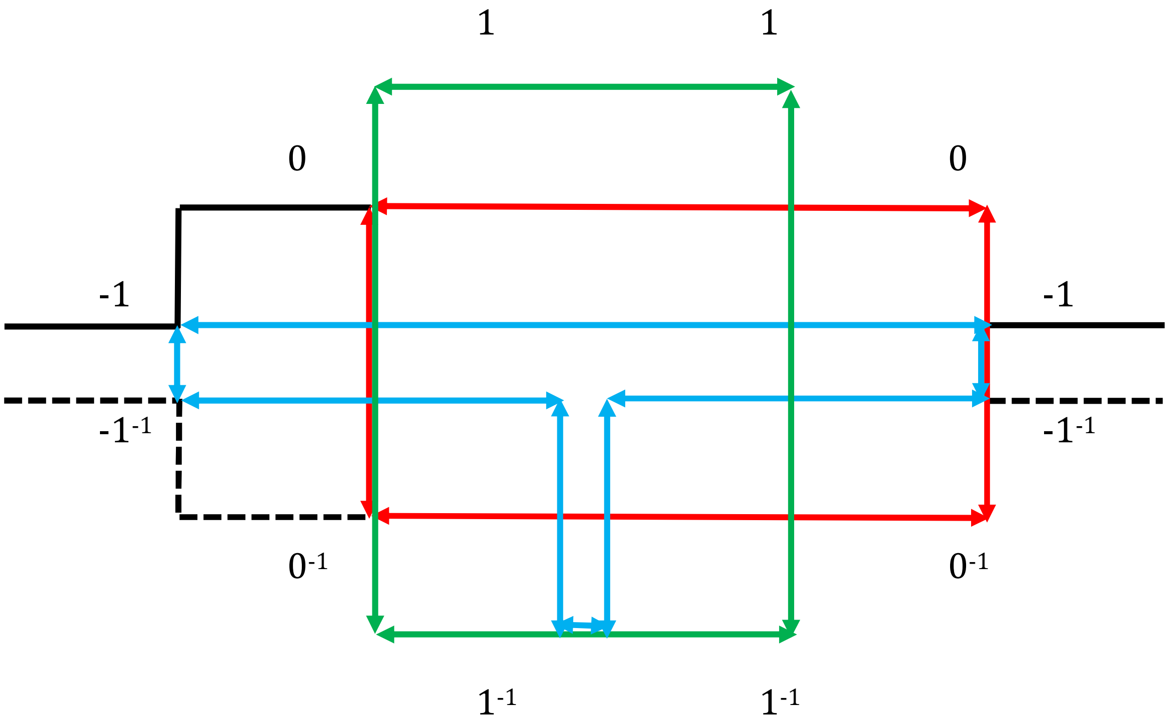



wobei gilt

$\bigcap Id(id_0, id_{-1}, id_1) \neq 0$,

d.h. die Schnittmengen der drei Identitätsfelder sind paarweise nicht-leer. Bereits in Toth (2024c) hatten wir darauf hingewiesen, daß uns hier ein in der Mathematik ganz neuartiges Phänomen begegnet, das wir als „partizipative Identitäten" bezeichnen könnten. Legt man nämlich die $Id(id_0, id_{-1}, id_1)$ übereinander, ergibt sich folgendes Bild:

$[id_0 := (0.\leftrightarrow.0)] \cap [id_{-1} := (-1.\leftrightarrow.-1)] \cap [id_1 := (1.\leftrightarrow.1)]$




Abgesehen von den Überschneidungen haben also alle drei Identitätsfelder Teilfelder, die nicht denen der jeweils anderen Identitätsfelder angehören, d.h. genuine Identitätsfelder. Entsprechend können wir die anderen als degenerative Identitätsfelder bezeichnen.

Literatur


Günther, Gotthard, Ideen zu einer Metaphysik des Todes (1957). In: ders., Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 3. Hamburg 1980, S. 1-13

Kaehr, Rudolf, Quadralectic Diamonds. Semiotic Studies with Toth's Theory of the Night. In: https://www.vordenker.de/rk/rk_Quadralectic-Diamonds_Four-Foldness-of-beginnings_2011.pdf

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Die Quadrupelrelation von Außen und Innen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2022

Toth, Alfred, Diamantentheoretische Fundierung ontischer Perspektivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2024a

Toth, Alfred, Das semiotische Diamantenfeld. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2024b

Toth, Alfred, Identitätsfelder der PC-Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2024c

12.8.2024